Aus der
Kinderklinik der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg
Direktor: Prof. Dr. Goebel.

Ueber die Ernährung von ekzematösen Säuglingen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Würde des Doktors der Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Marthin Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Vorgelegt von

Ida Meier

aus Alfeld.

Halle (Saale)
1938.

Alfeld (Leine) 1938
Buchdruckerei F. Stegen.

Aus der
Kinderklinik der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg
Direktor: Prof. Dr. Goebel.

Ueber die Ernährung von ekzematösen Säuglingen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Würde des Doktors der Medizin

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Marthin Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Vorgelegt von

Ida Meier

aus Alfeld.

Halle (Saale)

1938.

Alfeld (Leine) 1938
Buchdruckerei F. Stegen.

I. Berichterstatter: Prof. Dr. Goebel.

II. Berichterstatter: Prof. Dr. Dörffel.

Tag der mündlichen Prüfung: 17. 12. 1937.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Bei den folgenden Betrachtungen über die Ernährung, insbesondere die milchfreie, von ekzematösen Säuglingen an Hand der Erfahrungen der Hallischen Kinderklinik soll unberücksichtigt bleiben das Gebiet der reinen Dermatitis seborrhoides, das von Moro 1932 als Erkrankung sui generis aus dem Gebiet des Säuglingsekzems herausgelöst wurde, nachdem schon vorher Finkelstein, Leiner, Adelsberger und auch französische Autoren die Besonderheiten dieses Krankheitsbildes betont hatten. Dagegen beziehen wir die Fälle von Dermatitis seborrhoides ekzematisata, bei denen das Ekzem im Vordergrund der Erscheinung steht, und die kombinierten Fälle von Ekzem-Neurodermitis in unsere Besprechung ein. Auch der „Milchschorf" als präekzematöse Dermatose wird von uns als zum Ekzem gehörend betrachtet werden. Fälle von reiner Neurodermitis konnten wir zu wenig beobachten, um ein Urteil über diätetische Erfolge abgeben zu können.

Es ist unmöglich, im Rahmen dieser Arbeit eine umfassende Darstellung der Ekzemmorphologie und -genese zu geben. Ich begnüge mich daher mit einer kurzen Skizzierung.

Im Gegensatz zur Dermatitis seborrhoides, die eine Erkrankung hauptsächlich des ersten Trimenons ist, tritt das Ekzema verum selten vor dem 4. Lebensmonat in Erscheinung. Meist erkranken die Kinder im Verlauf des ersten, seltener erst im Verlauf des 2. Lebensjahres. Die Elementarefflores zenzen beim Ekzem sind kleine, blaßrote, heftig juckende Knötchen, die sich bald in Bläschen umwandeln, und die einzeln oder in Gruppen auf blasser, nicht entzündlich veränderter Haut stehen. Wichtig, und für Ekzem unbedingt beweisend ist der von Devergi als état ponctueux, von Hebra-Kaposi als status punctosus, von Unna als status punctiformis beschriebene Zustand der Haut, bei dem diese kleinen Bläschen, teilweise ihrer Epitheldecke beraubt, als feine, dicht gruppierte

Epithellücken imponieren, aus denen Serum ausschwitzt, und die mit bloßem Auge erkennbar oder durch äußere Reize (feuchte Umschläge, Salbenverband) leicht deutlich zu machen sind.

Hat der größte Teil der Ekzembläschen seine Epitheldecke verloren, so entsteht das Stadium madidans. Dabei ist die kranke Fläche mit zahlreichen hellen Exsudattröpfchen bedeckt. Dadurch, daß das Exsudat gerinnt und sich mit abgestoßenen Schuppen vermengt, geht das Ekzem allmählich in das Stadium crustosum — oder wenn die Schuppung sehr stark ist, in das Stadium crustosquamosum über, bei dem die kranken Hautstellen mit dicken, gelben bis rotraunen Krusten bedeckt sind. Diese Krusten sind ein idealer Nährboden für Keime aller Art, und so entsteht bei pyogener Infektion das Ekzema impetiginosum, mit seinen dicken, stinkenden, zum Teil schmierig erweichten Borken. Klinisch finden wir die einzelnen Ekzemformen in bunter Reihenfolge nebeneinander, und diese Polymorphie des Bildes ist mit ein Charakteristikum des echten Ekzems.

Histologisch haben wir beim Ekzem einen Komplex von drei Elementarveränderungen, dessen einzelne Komponenten bei den einzelnen Ekzemformen verschieden stark in Erscheinug treten: Spongiose, Parakeratose und Akanthose, die alle drei die Oberhaut betreffen. Die Spongiose ist ein intrazelluläres, gegen die Hornschicht hin zunehmendes interstitielles Ödem der Stachelschicht, die Parakeratose ein Ödem der Übergangsepithelien, während die Akanthose durch eine Verbreiterung der interpapillären Stachelschicht mit Leistenbildung gekennzeichnet ist. Als viertes kommt hinzu eine oberflächliche, dem Deckepithel sich anschließende Dermatitis von nur geringer Intensität, mit Erweiterung der Blut- und Lymphgefäße, besonders in der Umgebung des subpapillären Gefäßnetzes.

In bezug auf den Sitz unterscheiden wir beim Ekzema infantum das Gesichtsekzem und das universelle oder disseminierte Ekzem.

Das Gesichtsekzem, — meist handelt es sich um einen ekzematisierten Milchschorf — finden wir fast immer im Bereich der natürlichen Wangenröte, von dort aus auf Stirn und Schläfen, weniger auf den behaarten Kopf übergehend, während die Dermatitis seborrhoides mit Vorliebe den behaarten Kopf

(Gneiß), Augenbrauen und Präauriculargegend befällt. In typischen Fällen von Gesichtsekzem bleibt der übrige Körper vollkommen frei. Das Gesichtsekzem ist meist nässend und oft pyogen infiziert. Die Kinder selbst werden durch ein verkrustetes Gesichtsekzem in ihrem Wohlbefinden verhältnismäßig wenig gestört; denn erst in dem Augenblick, in dem die Ablösung der Borken erfolgt und die Luft ungehindert Zutritt zur Haut hat, setzt der Juckreiz und damit das Leiden für die Kinder ein. Die Gefahr des Gesichtsekzems liegt in seiner leichten Impetiginisierung; dabei kann Fieber auftreten, und die Abwehrfähigkeit des Körpers wird schlechter. Das ist deswegen so bedeutungsvoll, weil beim Ekzematiker ganz allgemein eine größere Anfälligkeit gegenüber Infektionen zu bestehen pflegt, aber auch davon abgesehen: solch ausgedehnte, leicht infizierbare Wundbeläge sind für einen Säugling nie bedeutungslos und deshalb unbedingt zu entfernen.

Das universelle Ekzem ist teils nässend, verkrustet, teils trocken und schuppend vom Charakter der Neurodermitis diffusa, und stets begleitet von einem außerordenlich starken Juckreiz, der mit ein Hauptkriterium des echten Ekzems darstellt. Wir finden es an den Streckseiten der Extremitäten, am ganzen Rumpf, und zwar besonders an den Stellen, die äußeren Reizen wie Scheuer- und Gleitbewegungen besonders ausgesetzt sind, im Gesicht hauptsächlich am Unterkinn und an den Wangen. Im Gegensatz zur Dermatitis seborrhoides bleiben die Gelenkbeugen, die Analfalte und die Innenseite der Oberschenkel (d. h. alle die Stellen, die besonders der Maceration ausgesetzt sind) fast immer vollkommen frei. Besteht das Ekzem längere Zeit, dann wird die Haut rauh, lederartig verdickt und derb infiltriert, mit starker Reliefvergröberung. Das Ekzem ist in das Stadium der Lichenifikation übergegangen.

Bei der Neurodermitis haben wir als Primäreffloreszenzen kleine lichenoide, glänzende, polygonale Knötchen, die bei der Neurodermitis diffusa in kleinen, unregelmäßig begrenzten Plaques über den ganzen Körper verteilt, bei der Neurodermitis circumscripta auf Kniekehlen, Ellenbeuge, Handgelenk, Hals und Schultern beschränkt sind. Infolge eines primär bedingten, außerordentlich starken Juckreizes sind Kratzeffekte und sekundäre Endzündung häufig. Im weiteren Verlauf

neigt besonders die circumscripte Form zu Pachydermien, die Haut wird grobrissig. Die Neurodermitis circumscripta ist die Endform zahlreicher Ekzeme mit neurodermitischem Einschlag (s. unten).

Der Verlauf des Ekzems ist chronisch. Ein echtes Ekzem, das nach 14tägiger Behandlung abheilt, um nie wiederzukommen, gibt es nicht. Gewöhnlich handelt es sich in solchen Fällen um Dermatitiden. Das Ekzem verläuft in Schüben. Unter Lokalbehandlung und entsprechender Diät heilt es bis zu einem gewissen Grade ab, um nach einer kürzeren oder längeren Zeit leidlichen Wohlbefindens ohne einen ersichtlichen äußeren Grund neu aufzuflammen. Eine Verschlechterung tritt regelmäßig im Winter und im Frühjahr ein, während in den Sommermonaten das Ekzem sich bessert und oft für eine gewisse Zeit ganz schwindet. Moro spricht von einer „Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystems im biologischen Frühling." Dieser Frühjahrsgipfel des Ekzems, der auch von Finkelstein beschrieben wird, läßt sich an der Kinderklinik Halle ebenfalls bestätigen. Die Zahl der zur Beobachtung kommenden Ekzemfälle sinkt im Juni steil ab, bleibt im ganzen Sommer niedrig, um im November jäh anzusteigen und im März regelmäßig ihren Höhepunkt zu erreichen.

Fälle von Ekzemtod, von denen Moro 15 erwähnt, die sich auch auf die Winter- und Frühjahrsmonate verteilen, konnten wir drei beobachten, alle drei im März und April 1936. Zwei Kinder, die beide nur 8 bzw. 10 Tage in klinischer Behandlung standen, boten das Bild einer septisch-toxischen Allgemeininfektion mit Kreislaufschwäche. Bei dem dritten Kind trat im Anschluß an einen grippalen Infekt eine Dyspepsie auf, die einen toxischen Verlauf nahm. Pathol.-anatom. bestand in allen drei Fällen eine schleimig-seifige Gastroenterocolitis mit infektiöser Milzschwellung und Verfettung der Leber, in zwei Fällen außerdem eine interstitielle Myokarditis.

Der Ausgang des Ekzems ist verschieden. Bei einem großen Teil der Fälle verschwindet es mit dem Kleinkindesalter, um nie wiederzukommen, bei einem weiteren Teil heilt es in der Pubertät, während ein geringer Teil der Patienten das Ekzem im ganzen Leben nicht los wird. Es besteht — selten als universelles Ekzem — meist in der Form der Neurodermitis circumscripta weiter, und ist vielleicht ein Beweis

dafür, daß das Ekzem sich aus zwei verschieden gerichteten Komponenten zusammensetzte, einer rein ekzematösen, von selbst abheilenden, und einer neurodermitischen mit schlechter Heilungstendenz. Ich habe 61 Ekzemkinder nachuntersucht, die jetzt 5—9 Jahre alt sind, und alle früher in der Kinderklinik Halle stationär behandelt wurden. Von diesen Kindern sind 44 vollkommen hautgesund (= 72,1%), 15 haben eine oft nur geringe Neurodermitis circumscripta (Kniekehle, Handgelenk, Handrücken, Ellenbeuge) = 24,6%. Nur zwei Kinder haben ein universelles Ekzem behalten (= 3,3%).

Ob ein trockenes oder nässendes Ekzem entsteht, ist abhängig:

1. Von der Ernährung; denn es ist eine bekannte Tatsache, daß wir durch sehr wasserreiche bzw. wasserarme Kost die beiden Ekzemformen bis zu einem gewissen Grad ineinander überführen können.

2. — und das ist das Wichtigere — hängt es ab von der Reaktionslage der betreffenden Haut. Wir unterscheiden mit Moro eine seborrhoide, eine lymphophile und eine angioneurotische Reaktionslage.

Bei der seborrhoiden Reaktionslage besteht neben einer erhöhten Reizbarkeit des hautfettproduzierenden Apparates eine ausgesprochene Neigung zur Desquamation. Aeußere Reize, Kantharidentest, werden mit lebhafter Schuppung beantwortet. Der Hautboden bei der seborrhoiden Reaktionslage ist stets trocken, sekundäre Eiterinfekte sind selten.

Schon Leiner beobachtete diese Tatsache und führte sie auf eine durch die dauernde Schuppung bedingte „Selbstreinigung“ zurück, während nach Moro der für die Bakterienansiedlung ungünstige trockene Hautboden die Erklärung abgibt.

Wir finden die rein reborrhoide Reaktionslage vorwiegend im frühesten Kindesalter, wie ja auch die reine Dermatitis seborrhoides fast ausschließlich in den drei ersten Lebensmonaten in Erscheinung tritt.

Die lymphophile Reaktionslage ist die Grundbedingung für die Entstehung eines nässenden Ekzems. Wir haben dabei blasse, meist etwas fette, sogenannte pastöse Säuglinge mit anämischer, vasomotorisch übererregbarer Haut, die von einer

zarten, leicht verletzlichen Oberhaut bedeckt ist Histologisch finden wir eine ausgesprochene Spongiose und eine anlagemäßig bedingte, weit über das normale Maß hinausgehende Größe und Füllung des ganzen peripheren und tieferen Saftkanalsystems. Der starke Saftfluß aus den Poren, der feuchte Hautboden begünstigen natürlicherweise die Bakterienansiedlung und sind somit die Grundbedingung für das impetiginisierte Ekzem.

Eine rein angioneurotische Reaktionslage ist selten. Die Kinder sind blaß, mager, der offenbar primär „durch eine hochgradig gesteigerte Erregbarkeit des neurokapillären Reflexes und des die Juckempfindung vermittelnden Apparates" bedingte Juckreiz zwingt sie zu dauerndem Scheuern und Kratzen. Ein solider Ansatz kommt dabei nicht zustande, doch scheint auch die Magerkeit teilweise konstitutionell bedingt zu sein. Die Effloreszenzen — Papeln oder Knötchen — treten erst sekundär auf. Das entsprechende Krankheitsbild ist die Neurodermitis diffusa, die einzige Erkrankungsform, bei der neben der Oberhaut auch die Cutis in bemerkenswerter Weise an der Reaktion beteiligt ist. Auffallend ist bei der angioneurotischen Haut die spastische Verengerung der Kapillaren, die sich in Akrocyanose und Neigung zu cutis anserina äußert. In den weitaus meisten Fällen kommen die Reaktionsformen jedoch nicht isoliert, sondern miteinander kombiniert vor.

Die Frage nach der Entstehung des kindlichen Ekzems steckt für die Pädiatrie noch voller Probleme. Czerny reihte es ein in den 1905 von ihm geprägten Begriff der exsudativen Diathese und machte es damit abhängig vom Chemismus des Organismus. Gleichzeitig legte er die Verbundenheit dar, die zwischen äußerlich so verschiedenen Krankheitsdispositionen, wie Neigung zu Schleimhauterkrankungen, verschiedenen Hautaffektionen, Hydrolabilität, Störungen der lymphoiden Organe usw. besteht. Diese Auffassung von der Entstehung des Säuglingsekzems als einer Stoffwechselstörung hat in der Pädiatrie lange Zeit unbedingte Geltung gehabt, auch dann noch, als in der Dermatologie die allergische Bedingtheit des Erwachsenenekzems längst zu einer unumstößlichen Gewißheit geworden war.

Der Versuch, den Begriff der exsudativen Diathese und damit des Ekzems durch den Nachweis von Stoffwechselano-

malien zu fixieren, ist mißlungen Bestimmungen der Gesamtcholesterine, Cholesterinester, Lipoide und Fettsäuren im Serum exsudativer Kinder ergaben normale Werte (Freudenberg und Schornstein, Faber und Roberts, Steiger-Kazal, Bettinardi u. a.) Auch eine Verschiebung der Alkalireserven im Blut ließ sich nicht nachweisen (Förster). Steiger-Kazal stellten fest, daß im Serum Ekzemkranker der Gesamteiweißgehalt vermindert ist, dagegen eine relative Erhöhung des Albumingehaltes besteht, doch läßt sich keine Beziehung zwischen der Schwere der Erkrankung und dem Eiweißgehalt finden. Bloch, Tachau und andere Dermatologen haben sich des öfteren dahingehend geäußert, daß es eine Stoffwechselstörung, „die als irgendwie charakteristisch oder pathognomonisch für das Ekzem nachweisbar wäre", nicht gebe, und daß der Unterschied zwischen der exsudativen Diathese und einer normalen Konstitution so gering sei, daß man ihn nicht einmal experimentell erfassen könne. Bei der Untersuchung des Mineralstoffwechsels konnte allerdings von verschiedenen Seiten nachgewiesen werden, daß die exsudativen Kinder eine verlangsamte Chlorausscheidung haben (Stolte), die nach Finkelstein jedoch sekundär bedingt ist. Daß bei adipösen Säuglingen eine Störung im Salz-Wasserhaushalt besteht, wird heute vielfach als erwiesen angenommen (Finkelstein, Freund, Menschikoff, Lust, Opitz, L. F. Meyer, Brinkmann, Ribadeau-Dumas u. a) Dabei ist nach Lederer nicht die absolute Erhöhung des Wassergehalts im Serum, sondern seine Labilität charakteristisch. Nach Finkelstein entstehen nun durch die konstitutionelle Lymphophilie abnorme Quellungsverhältnisse in den Gewebskolloiden, die eine abnorme Salzretention bedingen, die wieder ihrerseits eine abnorme Entzündungsbereitschaft der Haut hervorruft. Zurückgehalten werden vor allem Na-Salze Dabei sei darauf hingewiesen, daß auch der normale Säugling, wohl infolge seiner zarten, saftreichen Haut in weit höherem Maße als der Erwachsene zu Salz- und Wasserretention neigt Beim exsudativen Kind ist dieser Vorgang nur abnorm gesteigert. Rella Beck konnte beim exsudativem Säugling im Vergleich zum normalen eine erhöhte Affinität von Haut und Unterhautzellgewebe für Wasser nicht feststellen.

Auch die Hautstoffwechseluntersuchungen bei Kindern mit exsudativer Diathese, besonders bei Ekzematikern, haben

keine eindeutigen Ergebnisse gebracht. Nagai und Shinomiya haben festgestellt, daß p_H im Gebiet akut erkrankter Hautstellen erhöht (7,29), in chronisch erkrankten Gebieten herabgesetzt ist (7,03; normal 7,09). Eine Störung des Hautfettstoffwechsels wird außer von Finkelstein besonders von französischen Autoren angenommen.

Dagegen läßt sich einwandfrei nachweisen, daß der Chemismus der Haut durch Ernährungsexperimente geändert und in seiner Reaktivität beeinflußt werden kann. So fanden Urbach und Sicher, daß der Zuckergehalt der Haut auch beim stoffwechselgesunden Individuum von der Ernährung abhängig ist. Aehnlich fand Hayashi, daß das Blut bei verschiedener Ernährung keine Aenderung seiner Wasserstoffionenkonzentration aufweist, während p_H der Haut deutlich geändert erscheint.

Daß die Reaktionsbereitschaft in gewisser Weise von der Ernährung abhängt, fand schon Maurel, der bei Meerschweinchen durch Einschränkung der Wasserzufuhr und reichliche Stickstoffgaben einen juckenden Hautausschlag erzeugte, der jedesmal rasch verschwand, wenn ein Teil des Stickstoffs durch kalorisch gleichwertige N-freie Nahrung ersetzt wurde, um bei vermehrter N-Fütterung sofort wieder aufzutreten.

Wichtig sind auch die bekannten Kaninchenversuche Luithlens, der bei saurer Ernährung (Hafer oder Gaben von HCl) eine Verarmung der Cutis an Gesamtbasenäquivalenten feststellte, besonders eine Verschiebung des Basenäquivalentgleichgewichts auf Kosten von Ca, Mg und Na zu Gunsten von K. Klinisch bedeutete das eine Steigerung der Reaktionsfähigkeit der Haut. Bei alkalischer Ernährung (Grünfutter oder Kalkzufuhr) fand er eine Erhöhung der Gesamtbasenäquivalente und eine Verschiebung des Gleichgewichts zu Gunsten von Ca und Mg. Zu gleichen Ergebnissen kamen Hayashi, Negishi, Klauder und Brown, während Börnstein, Hahn, Jessler, Rothmann, Heubner u. a. zu einer entgegengesetzten Auffassung kamen.

Finkelstein weist darauf hin, daß bei saurer Kost eine starke Hyperämie der Haut auftritt, die kapillarmikroskopisch bis zum Durchtritt von roten Blutkörperchen führen kann, während man bei alkalischer Ernährung Anämisierung beobachtet.

Für das Ekzem ergibt sich nach Finkelstein folgendes: Wir haben

1. Störungen im Mineralstoffwechsel, besonders im Salz-Wasserhaushalt, die in einer Steigerung der Entzündungsbereitschaft in der Epidermis bestehen.
2. Störungen im Hautstoffwechsel, nämlich einen fehlerhaften Ablauf des Hautfettstoffwechsels beim Verhornungsvorgang mit sekundärer Entzündung (wie sie auch bei der Dermatitis seborrhoides besteht).

Die Auffassung des kindlichen Ekzems als eines trophallergischen Zustandes der Haut stammt von amerikanischen Autoren (Schloss, Baker, Talbot, Blackfan u. a) In Deutschland hat sie Verbreitung gefundeu durch Moro, der in seinem Buch „Ekzema infantum und Dermatitis seborrhoides" das kindliche Ekzem für den deutschen Pädiater von einem ganz neuen Standpunkt aus beleuchtete. Moro fand, daß bei Säuglingen mit klinisch einwandfreiem Ekzem in über 80% der Fälle eine Ueberempfindlichkeit der Haut gegen Hühnereiklar bestand, d. h. daß die Kinder bei kutaner Applikation von Eiklar (Läppchentest) bzw. intrakutaner Injektion von 0,001 ccm Hühnereiklar mit starker Quaddelbildung an der Impfstelle reagierten. Auch der Prausnitz-Küstnersche Uebertragungsversuch (PKR.) war in den meisten Fällen positiv.

Bei der PKR. werden 0,1 ccm Serum eines eiklarpositiven Ekzemsäuglings einem hautgesunden Testkind unter die Rückenhaut injiziert. In die so präparierte Hautstelle spritzt man nach 24 Stunden 0,001 ccm Hühnereiklar intracutan ein. Auch das normale Kind reagiert jetzt an der Impfstelle mit Quaddelbildung. Diese Quaddelbildung an der präparierten Stelle ist auch durch perorale Verabreichung von Hühnereiklar zu erzielen (Fernauslösung). Damit war für Moro bewiesen:

1. Die Haut des Ekzemkindes reagiert anders als die hautgesunder Kinder, sie ist überempfindlich gegen die Berührung mit Eiklar — sie ist allergisch.
2. Beim Ekzemkind sind im Blut kreisende Antikörper vorhanden; diese Antikörper lassen sich auch im Reagenzglas nachweisen. Sie sind nicht indentisch mit den auch bei gesunden Kindern nach reichlicher Eiweißfütterung vorkommenden unspezifischen Antiei-

weißimmunkörpern. Damit ist die Voraussetzung für eine echte Allergie, die heute von fast allen namhaften Autoren als eine Antigen-Antikörperreaktion im Sinne Doerrs aufgefaßt wird, gegeben.

3. Das mit der Nahrung zugeführte Eiweiß kommt als auslösender Faktor in Frage, passiert also unabgebaut die Darmwand. Auch für andere Stoffe z. B. Milch und Mehl läßt sich beim Ekzemkind, — wenn auch weit weniger oft — eine Ueberempfindlichkeit der Haut feststellen, nach Moro vielleicht dadurch bedingt, daß die Applikationsbedingungen für diese Stoffe weniger günstig als für Eiklar sind, da sie weniger aufgeschlossen sind. Auch für Milch haben sich im Reagenzglas echte, im Blut kreisende Antikörper nachweisen lassen. Bei der Dermatitis seborrhoides und der Neurodermitis läßt sich eine cutane Ueberempfindlichkeit nur selten feststellen.

Damit ist für Moro die trophallergische Bedingtheit des kindlichen Ekzems mit Hühnereiklar und Kuhmilch als ursächlichem Allergen erwiesen. Die Sensibilisierung erfolgt entweder intrauterin oder in den ersten Lebensmonaten durch die Muttermilch, die unabgebaut Eiklar enthalten kann. (György). Der Angriffspunkt des Antigens beim kindlichen Ekzem ist nach Moro stets vasculär, im Gegensatz zum Erwachsenenekzem, bei dem die Sensibilisierung rein epidermal durch exogene Faktoren erfolgt. Infolgedessen lassen sich beim Erwachsenenekzem keine im Blut kreisenden Antikörper nachweisen, sie sind sessil, d. h. zellständig. Da sich die Zahl der milchüberempfindlichen Ekzemkinder infolge ungenügender Methodik nicht genau feststellen läßt, fordert Moro in jedem Fall eine streng kuhmilchfreie Ernährung.

Im Gegensatz zu Moro betrachtet Finkelstein das reine exsudative kindliche Ekzem als eine Stoffwechselstörung, besonders des Mineralhaushaltes. „Etwa nachweisbare allergische Erscheinungen sind sekundär und nicht wesentlich zu werten." Außerdem muß für das Zustandekommen eines Ekzems noch ein anlagemäßiger Strukturfehler der Epidermis vorhanden sein, der eine Lockerung des Zellgefüges und als Folge eine Spongiose ermöglicht. Dieser Strukturfehler ist vielleicht bedingt durch das Fehlen eines zum normalen Auf-

bau der Haut notwendigen Faktors, sodaß das Ekzem damit in den Kreis der Mangelkrankheiten gerückt wird. Mit ein Beweis dafür ist vielleicht die Tatsache, daß das Ekzem nie im ersten Lebensvierteljahr auftritt, sondern wie die kindlichen Avitaminosen eine monatelange Latenzzeit hat. Wichtig für die Auslösung des Ekzems sind äußere Reize, und zwar die „banalen Reize", wie Scheuer- und Gleitbewegungen.

Die Neurodermitis diffusa, die Moro in engere Beziehung zur Dermatitis seborrhoides stellt, beruht nach Finkelstein auf trophallergischer Grundlage, bei der im Innern des Körpers entstehende Trophergine eine hämatogene Sensibilisierung verursachen. Doch sind auch bei ihr Beziehungen zum Hautfettstoffwechsel sicher. Die Auffassung, daß das kindliche Ekzem rein trophallergisch bedingt sei, wird — außer von Moro und György — auch heute noch hauptsächlich von amerikanischen Autoren vertreten.

In Bezug auf die Hauteiweißüberempfindlichkeit der Ekzemsäuglinge steht die Kinderklinik Halle auf dem von den meisten deutschen Pädiatern vertretenen Standpunkt, daß die Eiklarallergie eine unspezifische Reaktion ist. Sie ist auch kein Beweis dafür, daß bei dem betreffenden Kind eine allgemeine allergische Diathese besteht. Eiklarallergie und Ekzem sind nicht voneinander abhängig. Die Ueberempfindlichkeit der kindlichen Haut ist nicht nur gegen Eiklar gerichtet, sie ist polyvalent. In Frage kommen außer Hühnereiklar besonders Milch, seltener Mehl, ferner andere Eiweißarten, auch Gewürze.

In 36 untersuchten Fällen fanden wir bei epicutaner Prüfungsmethode (Pirquet-Bohrung) 13 mal eine positive Reaktion auf Eiklar (= 36%), 3 mal eine solche auf Kuhmilch (= 8,3%). In einem Fall bestand eine cutane Ueberempfindlichkeit gegen Pollenallergene und Tierhautschuppen.

Die Dermatologen — besonders Bloch und Tachau — verlangen für das kindliche Ekzem genau wie für das Ekzem der Erwachsenen den Nachweis eines exogenen Allergens. Sein Nachweis wird dadurch erschwert, daß für den Säugling fast alle mit ihm in Berührung kommenden Stoffe körperfremd sind und somit als schädigender Faktor in Frage kommen können.

Bei der Betrachtung des Ekzema infantum als Trophallergie ist noch eine Frage ungeklärt, die vielleicht von

mehr theoretischem als praktischen Standpunkt aus interessant ist: Warum entsteht bei der PKR., die doch eine Uebertragung von echtem Ekzemantikörper darstellen soll, in jedem Fall eine urticarielle und nicht eine ekzematöse Reaktion? Moro sucht eine Erklärung darin, daß beim Ekzem die Sensibilisierung hämatogen, also vasculär erfolgt, während die Ekzematisation durch unspezifische äußere Reize hervorgerufen wird. Lehner dagegen erklärt es auf folgende Weise: Für das Zustandekommen eines Ekzems ist die Sensibilisierung der Epithelzellen eine unerläßliche Vorbedingung. Diese fehlt bei der Testperson. Uebertragen wird bei der PKR. nicht die ekzematöse Ueberempfindlichkeit, sondern nur die allergische Reaktivität, und zwar mit einer Substanz, die in den allergisch veränderten Zellen entsteht und die normergische Reaktion verstärkt, sozusagen katalysatorähnlich beschleunigt. Das Ekzem ist dem Wesen nach eine Hautentzündung bei, der die Epidermiszellen allergisch sind. Bei der Testperson sind die Epithelzellen normal, und deswegen kann bei ihnen nur eine Hautentzündung mit Hyperämie und Oedem entstehen, die durch die übertragenen Reagine nur gesteigert wird.

Die Therapie des kindlichen Ekzems ist schon immer eine doppelte gewesen, außer einer lokalen eine diätetische, und zwar steht die diätetische Behandlung im Vordergrund.

Auch die Diätetik des Ekzems muß man von zwei Gesichtspunkten aus betrachten.

1. vom spezifischen der Allergie,
2. vom unspezifischen der Stoffwechselpathologie.

Betrachtet man das kindliche Ekzem als Trophallergie, dann muß man bestrebt sein, das in Frage kommende Antigen ausfindig zu machen und aus der Nahrung auszuschalten. Das geschieht außer durch Hautproben, die wie gesagt oft unspezifisch sind, durch Diätproben.

Die Eliminationsdiät von Rowe enthält in der Grundkost nur solche Stoffe, gegen die Ekzematiker selten allergisch sind, z. B. Reis Zu dieser Grundkost werden langsam andere Nahrungsmittel zugelegt. Tritt nach Zugabe irgend eines Nahrungsmittels eine deutliche Verschlechterung, nach Weglassen Besserung des Ekzems ein, so ist seine Bedeutung als ursächliches Antigen bewiesen.

Bei der Propeptankost Urbachs wird jedes Nahrungsmittel durch Verabfolgung eines artspezifischen Propeptans entgiftet.

Für das Säuglingsekzem ist eine beweisende Besserung durch Eliminationsdiät (ohne Lokalbehandlung) nicht beobachtet. Auch die spezifischen bzw. unspezifischen Desensibilisierungsmethoden versagen. Vereinzelt berichten amerikanische Autoren über Erfolge (Gay Pietro, Linde Ocon). Wir haben bei der Peptondesensibilisierung nur Versager gesehen.

Ekzemdiät und Stoffwechsel: Czerny, der dem Fett und der Fettmast bei der Auslösung der exsudativen Diathese und damit des Ekzems eine große Rolle zuweist, sucht den erhöhten Wassergehalt des Gewebes durch Vermeidung jeder Fett-, Kohlehydrat- und Eiweißmast und durch eine milchfreie Diät zu bekämpfen. Causa peccans bei der Milch ist der hohe Fettgehalt. Bei den exsudativen Säuglingen unterscheidet Czerny zwei Formen:

a) den pastösen Typ,

b) den mageren Typ.

Bei beiden wendet er die gleiche, oben beschriebene knappe Ernährung an. Dabei reichliche Gaben von Vegetabilien. Auch Goeppert, Feer, Epstein, Gartje, Gierthmühlen u. a. empfehlen eine fettarme Milch bzw. Buttermilch als Heilnahrung. Balyeat-Bowen sahen eine deutliche Verschlimmerung neurodermitischer Herde nach reichlicher Lebertrangabe, Pashkin-Fineman dasselbe unter ketogener Kost. Auch Finkelstein machte ähnliche Beobachtungen. Monrad glaubt, daß tierische Fette schlechter vertragen werden als pflanzliche, doch lehnen Finkelstein, Epstein und Freudenberg diese Auffassung ab. Besonders die französischen Pädiater sehen das Fett als den schädigenden Faktor an. So berichten Marfan und Turquety von drei Säuglingen, die mit abnorm fettreicher Ammenmilch ernährt wurden, und alle drei hartnäckige Ekzeme bekamen. Diese schwanden von dem Augenblick an, in dem die Kinder auf Kuhmilch umgesetzt wurden. Dagegen berichten Damianowich und Cardiviola, daß überfettete und angesäuerte Milch (6,5% Fett) nicht nachteilig auf die Heilung des kindlichen Ekzems einwirken.

Finkelstein, der die Störungen im Salz-Wasserhaushalt für das kindliche Ekzem in wesentlicher Weise mit verantwortlich macht, sucht in den Molkensalzen als dem hydropisch wirkenden Teil der Milch den schädlichen Faktor und empfiehlt zur diätischen Behandlung die „Ekzemsuppe", bei der $^4/_5$ des normalen Molkengehaltes durch Wasser ersetzt sind. Außerdem rein mengenmäßig knappe Ernährung, wenig Fett. Die Diät ist nicht allgemein anerkannt; Spiethoff, Feer beschreiben Besserung, aber keine Heilung. Auch die Kellersche Malzsuppe und die von Langstein, Levy-Fränkel, Meyer-Nassau u. a. angegebenen Diätvorschriften beruhen auf dem unspezifischen Prinzip der Austrocknung der Haut. In demselben Sinn müssen die Ergebnisse von Bulkley und Chevalier aufgefaßt werden, die manchmal eine gute Besserung akuter Ekzeme sehen, wenn sie eine 2—3 Tage dauernde, vollständige Nahrungskarenz einschalteten, ein Versuch, der beim Kleinkind nicht ungefährlich sein dürfte, zumal etwa 25% der Ekzemkinder hydrolabil und im Gewichtssturz schlecht abzufangen sind.

In dasselbe Gebiet gehören die Erfolge mit Rohkost. Ueber gute Erfolge, besonders bei der Neurodermitis, berichten Schiff, Finkelstein, Bircher-Benner, Schittenhelm, Epstein und Klein u. a.

Von Pfaundler verfolgt bei der diätetischen Behandlung zwei Grundsätze:

1. den der Minimalnahrung, d. h. einer rein mengenmäßig knappen Ernährung, die den Erhaltungsbedarf des Kindes gerade deckt.

2. den einer Kontrastnahrung, d. h. er verordnet eine Nahrung, die der bei Ausbruch des Ekzems gegebenen möglichst entgegengesetzt ist.

Urbach, der eine kausalgenetische Einteilung des Säuglingsekzems für unmöglich hält, richtet die Ernährung nach der jeweiligen körperlichen Verfassung des Kindes. Er unterscheidet:

1. Ekzem bei atrophischen Kindern. Besonders bei Dyspepsien sind gute Erfolge mit Buttermilch oder Eiweißmilch zu beobachten.

2. Ekzem bei Dystrophikern. Sie müssen reichlich ernährt werden, daher konzentrierte Nährgemische, Fettschmelze nach Czerny-Kleinschmidt.

3. Bei pastösen Säuglingen empfiehlt sich eine milchknappe Ernährung (200—300 ccm) nach Czerny oder Finkelstein. In sehr hartnäckigen Fällen vollkommener Milchentzug, dafür Kellersche Malzsuppe, Tee, Brei, Gemüse. Das Eiweißminimum wird durch Plasmon oder Quark gedeckt. Vom 4. Monat an sind Vigantolgaben günstig.

4. Bei eutrophischen Ekzemkindern empfiehlt Urbach eine Buttermilchnahrung nach Feer oder eine Kontrastnahrung.

Damit steht Urbach im Prinzip auf den von den meisten deutschen Pädeatern vertretenen Standpunkt, daß es eine einheitliche, allgemein gültige Ekzemdiät nicht gibt. Zweck der Ernährungsbehandlung soll sein, durch geeignete Nahrung die Kinder in einen normalen, ihrem Alter entsprechenden Ernährungszustand zu bringen, der die Vorbedingung für eine normale Hautfunktion ist.

Von anderen Diäten sei nur noch auf die sauren bzw. alkalischen Kostformen hingewiesen. Scheer und Bruck sahen angeblich überraschend gute Erfolge bei der Behandlung mit Säuremilch, doch konnten die Ergebnisse durch Klinikuntersuchungen nicht bestätigt werden. Auch wir sahen nur Negatives. Moro berichtet sogar, daß an der Heidelberger Klinik bei der Salzsäuretherapie der Tetanie das Aufflammen generalisierter nässender Säuglingsekzeme beobachtet wurde.

Im Gegensatz dazu nahm Brunetti eine bestehende Blutacidose an und glaubte gute Erfolge mit Alkaligaben zu haben. Dinkin, Veyrières, Patkanjan u. a. empfehlen ebenfalls eine kochsalzarme Kost in Verbindung mit Alkali. Auch Epstein und Klein, Zitzke und Peters betonen die Wirksamkeit alkalotischer Kostformen.

Im Vordergrund des Interesses stehen heute die Pflanzenmilchen und Eiweißgemische.

1919 empfahl Moll für die Ekzembehandlung Mandelmilch in Verbindung mit Keksbrei als eine genügend kalorien- und vitaminreiche Nahrung.

Dabei ergeben nach Niermann und Winter 12 Stück süße Mandeln zu feinem Brei zerstoßen und mit 100 g Wasser verrührt eine Milch, die 1,7% Eiweiß und 2,4% Fett enthält. Durch Zusatz von 7% Kohlehydraten wird der Kaloriengehalt der Vollmilch erreicht. Am gebräuchlichsten ist das Handelspräparat Nuxo, das von den Töpferwerken hergestellt wird. Wir verwandten folgende Mischung: Nuxo 10%, Trockenreismehl 2%, Kochzucker 5%.

Gute Erfolge mit Mandelmilch hatte Hess, der vor allen Dingen glaubt, eine rasche Besserung des Juckreizes zu erzielen. Ebenso berichten Schiff, Bircher, Epstein und Klein über gute Erfolge mit Mandelmilch bzw. Nuxo bei Säuglingsekzem. Finkelstein hatte bei einem Teil der mit Nuxo behandelten Fälle gute Erfolge, besonders in der von Schiff und Bircher empfohlenen Kombination mit Rohkost. Ein Teil der Fälle reagierte schlecht. Der Grund dafür ist nach Finkelstein in dem hohen Fettgehalt der Mandelmilch zu suchen.

Dagegen berichten Camerer, Niermann und Winter über schlechte Erfolge mit Nuxo. Die Kinder neigten auch bei nur 6%igen Mischungen zu Erbrechen, so daß die Mandelmilch abgesetzt werden mußte. Die Stickstoffresorption und -retention war im Vergleich zur Frauenmilch schlecht; bei über längere Zeit fortgesetzten Gaben neigten die Kinder zu Rachitis. Brock und Röntsch haben die verschiedenen milchfreien Nahrungen an jungen wachsenden Ratten ausprobiert und festgestellt, daß Mandelmilch auch für Ratten durchaus minderwertig ist.

Wir haben an der Kinderklinik Halle zwei Jahre hindurch Mandelmilch bzw. Nuxo in der oben beschriebenen Zusammensetzung als Ekzemnahrung ausprobiert. Dabei haben wir auch nicht einen Fall erlebt, bei dem die Hauterscheinungen ohne Lokalbehandlung, nur durch Diät wesentlich gebessert worden wären. Auch auf den Juckreiz blieb Mandelmilch ohne jeden Einfluß. Sie wurde von den Kindern in etwa 50% der Fälle gern genommen, 50% neigten zu Erbrechen, das teilweise zum Absetzen zwang. Die Gewichtskurve war in allen Fällen unruhig, größere interkurrente Gewichtsstürze die Regel. Da regelmäßig Vitaminpräparate und Obst, häufig auch Leber zugefüttert wurde, wurden Schädigungen nicht beobachtet. Leber, auch in reichlichen Mengen gegeben, hat

übrigens nach unseren Erfahrungen keinen Einfluß auf das Ekzem, weder im guten noch im schlechten Sinne. Der Vitamin-B-Komplex in Form von Hefe oder Levurinose dem kindlichen Organismus zugeführt, ist ebenfalls nicht imstande, eine Aenderung im Ablauf des Ekzems herbeizuführen.

Das Sojamehl ist über Amerika zu uns gekommen und besonders von György als Ekzemnahrung empfohlen. Im Handel ist es als Laktropriv erhältlich, das sich aus Sojamehl Olivenöl, Kalkphosphat und Kochsalz zusammensetzt. Ungünstig ist beim Laktropriv der hohe Fett- und Salzgehalt. Im Gegensatz zu Mandelmilcheiweiß ist das Sojaeiweiß vollwertig (Preese-Jonas, Brock und Röntsch). Wir haben mit Laktopriv bzw. Sojabrei bei Ekzemen keine Erfolge gesehen.

Als neueste Ekzemnahrung wird von Freudenberg „Materna", ein Weizen- bzw. Roggenkeimeiweiß in folgender Zusammensetzung empfohlen: 10 g Materna, 5 g Kufeke-Kindermehl, 5 g Alete-Nährzucker, 0,7 g Calc. lact. Als Ergänzung Bananenbrei bzw. ungesalzene Gemüse. Die am Anfang stets eintretenden Gewichtsstürze sind erwünscht und Vorbedingung für den Erfolg. Wirkliche Dauererfolge bleiben auch nach Freudenberg vereinzelt. Brock und Röntsch haben in Versuchen an jungen wachsenden Ratten Materna als vollwertiges Eiweiß anerkannt und halten es mit Freudenberg und Schornstein für die Ekzemnahrung der Wahl.

Unsere bisherigen Erfahrungen mit Materna sind schlecht. Bei Beachtung der von Freudenberg angegebenen Zusammensetzung, unter Zufütterung von Bananenbrei und Gemüse, in einigen Fällen auch Brühgrieß, neigten die Kinder häufig zu Erbrechen. In mehreren Fällen traten Dyspepsien auf, sodaß die Kinder auf Eiweiß- bzw. Buttermilch umgesetzt werden mußten. Die Gewichtskurven waren in allen Fällen unbefriedigend, Gewichtsstürze von 100—150 g pro die keine Seltenheit. Auch über längere Zeit gesehen nahmen die Kinder ab, oder wenigstens nicht zu. Auf die Hauterscheinungen blieb auch Materna ohne jeden Einfluß.

Daß bei atrophischen bzw. dystrophischen Ekzemkindern in erster Linie ein normaler Ernährungszustand angestrebt werden muß, ist heute wohl zur Regel geworden. Wir haben aber die Erfahrung gemacht, daß auch bei eutrophischen und

pastösen Kindern eine normale, dem Alter entsprechende Milchnahrung keinen Einfluß auf das Ekzem ausübt. Als Czerny für die Behandlung der exsudativen Diathese und damit des Ekzems eine kalorien- und milcharme Diät empfahl, hatte das eine Berechtigung; denn es kam häufig vor, daß ältere Säuglinge 1 — 1½ Liter Milch pro Tag bekamen, und die nässenden, infizierten Säuglingsekzeme erlebten eine Blütezeit. Die Wirkung der Czernischen Diät „ging ohne Zweifel über die eksudative Komponente" (Moro). Heute, wo 500 bis 600 ccm Kuhmilch pro Tag für das Kleinkind als Höchstmenge überall anerkannt sind, ist es unmöglich geworden, die Flüssigkeitsmenge ohne Schaden für das Kind längere Zeit hindurch sehr stark einzuschränken. Wo kann man nun mit einer flüssigkeitsarmen Ernährung Erfolge erwarten? Sicherlich nicht beim vorwiegend trockenen Ekzem mit stark neurodermitischem Einschlag, denn bei ihm fehlt die für eine günstige Wirkung nötige Voraussetzung, der Flüssigkeitsreichtum des Gewebes. Bessere Erfolge wird man beim sehr adipösen Kind mit nässendem Ekzem zu buchen haben, gute Erfolge sieht man fast ausnahmlos beim impetiginisierten Gesichtsekzem, die darauf beruhen, daß durch die erfolgende Austrocknung der Haut und die dadurch geringer werdende Sekretion der Nährboden für die Bakterien schlechter wird. Sie sterben ab, die Borken trocknen aus und werden nach ihrer Ablösung durch Salizylsäure- oder Borwasserumschläge nicht so schnell wieder gebildet.

Prinzipiell möchten wir zu der Frage der milchfreien Ernährung bei Säuglingsekzemen mitteilen, daß wir einen Unterschied im Erfolg bei milchfreier Nahrung (die Kinder bekamen Nuxo, Laktopriv oder Materna, ältere Kinder fettarme, milch- und fleischfreie Kost, keine Eier, viel Gemüse, viel Vitamine) und normaler Milchnahrung (Kuhmilch oder Frauenmilch) nicht feststellen konnten. Wir haben auch den Versuch gemacht, Säuglinge, die mehrere Male längere Zeit hindurch in stationärer klinischer Behandlung standen, das eine Mal milchfrei, das andere Mal mit normaler, ihrem Alter entsprechender Milchkost zu ernähren, und konnten einwandfrei feststellen, daß eine schlechtere Heilungstendenz des Ekzems bei Milchnahrung niemals festzustellen war. Diese Versuche erscheinen uns deshalb erwähnenswert, weil dabei die verschiedenen Kostformen am selben Kind, also an einer

sich stets gleichbleibenden Reaktionslage der Haut ausprobiert wurden. Von 73 nachuntersuchten Ekzemkindern sind nur 6 jemals überempfindlich gegen Milch gewesen.

Unserer Ansicht nach ist der Erfolg der Ekzembehandlung nach wie vor zum größten Teil abhängig von einer geschickten, einschleichenden Lokalbehandlung, die von Fall zu Fall, je nach Art und Stadium des Ekzems wechselt, und für die sich ein Schema nicht aufstellen läßt.

Daß bei fetten und pastösen Säuglingen — und sehr häufig sind die Ekzemkinder überfüttert — eine kochsalzarme, kalorisch knappe Ernährung zur langsamen Entfettung und Austrocknung der Haut von Vorteil und erwünscht ist, wird nicht bestritten, doch braucht sie nicht unbedingt milchfrei zu sein. Vitamine solten reichlich gegeben werden, um den ekzematösen Säugling, der sowieso schon eine erhöhte Anfälligkeit Infektionen gegenüber hat, durch eine latente Avitaminose nicht unnötig zu gefährden. Bei der häufigen Kombination von Ekzem mit Rachitis und Spasmophylie ist auf bewußte Rachitisprophylaxe besonderer Wert zu legen.

Für die lokale Therapie lassen sich wie gesagt nur Richtlinien audeuten. Am Anfang stehen Maßnahmen, die das Kind am Scheuern und Kratzen hindern: Festbinden von Armen und Beinen an den Gitterstäben des Bettes, Armmanschetten aus Pappe oder Zelluloid, die bis über die Ellenbogen reichen müssen. Oft ist jedoch der Juckreiz so stark, daß man ohne Sedativa nicht auskommt. Dabei hat sich uns das Adalin, — ev. in mehreren Dosen über den Tag verteilt — als ein vorzügliches Hilfsmittel erwiesen, das auch von jungen Säuglingen gut vertragen wird. Alle verborkten oder entzündlich gereizten Ekzeme werden zunächst feucht behandelt: Ablösung der Borken mit $2^0/_{00}$ Salizylsalbe oder — wenn sie zu sehr reizt, mit 3%iger Borsalbe, danach feuchte Verbände mit $2^0/_{00}$iger Salizylsäure, 3%igem Borwasser oder $^1/_2$%igem Resorcin; die Verbände werden täglich nur einmal gewechselt, werden aber durch Berieselung dauernd feucht gehalten. Unter diesen Maßnahmen bessern sich die meisten Ekzeme sehr schnell. Nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen werden die Ekzemstellen mit Naphthalan-Tumenolsalbe oder Novalanpaste, bei sehr empfindlicher Haut mit vollkommen indifferenten Salben behandelt. Für die chronisch

infiltrierten Partien bleibt der Teer in jeder Form — als Teerpinselung oder Teerschüttelmixtur — das Mittel der Wahl. Schüttelmixturen, wie Fissanschüttelmixtur, verwenden wir besonders gern in den Fällen mit trockenem disseminierten Ekzem.

Die Behandlung mit Grenzstrahlen versagt nach unseren Erfahrungen für das Säuglingsekzem vollkommen. Einen Erfolg sahen wir nur in einem Fall, und zwar bei einem 5jähr. Mädchen, das an einem Ekzem mit stark neurodermitischer Komponente litt.

Zusammenfassung.

Einer ungeheuren Literaturmenge zum Trotz, die sich im Laufe der Zeit über das kindliche Ekzem aufgehäuft hat, ist das Ekzema infantum in Bezug auf Wesen und Entstehung noch heute ein ungeklärtes Gebiet.

Die von Moro geforderte Auffassung des Säuglingsekzems als eines durch Eiweiß- und Kuhmilchüberempfindlichkeit bedingten trophallergischen Zustandes der Haut ist im Augenblick etwas in den Hintergrund getreten. Es ist unmöglich, durch sie allein das Wesen des Ekzems erschöpfend zu erklären.

Die durch die Cutanproben aufgedeckte Ueberempfindlichkeit der Ekzematikerhaut gegen Hühnereiklar und Kuhmilch ist eine unspezifische Reaktion und nicht die Ursache des Ekzems selbst. Eiklarallergie und Ekzem sind nicht voneinander abhängig.

Der Versuch, durch Cutanproben beim Ekzemkind eine durch exogene Faktoren bedingte Allergie nachzuweisen, wie sie insbesondere von Bloch und Tachau angenommen wird, ist an der Kinderklinik Halle nur in wenigen Fällen gemacht worden. Mit Ausnahme von einem 7 Monate alten Säugling, der auf Pollenallergene und Tierhautschuppen reagierte, fielen die Hautproben auch bei älteren Kindern negativ aus.

Auf dem Gebiet ekzema infantum und Stoffwechselpathologie steht Finkelstein an führender Stelle. Theoretisch sind seine Darlegungen über die Störungen im Hautfettstoffwechsel und Salz-Wasserhaushalt überzeugend. Praktisch konnten wir sie durch Verabreichung fett- und salzfreier Nahrung nicht bestätigen.

Die zahlreichen Versuche, das Säuglingsekzem diätetisch zu beeinflussen, haben bisher zu keinem eindeutigen Ergebnis

geführt. Die verschiedenen kuhmilch- und eiweißfreien Nahrungen beeinflussen die Hauterscheinungen in keiner Weise. Eine Verschlechterung des Ekzems durch reichliche Milchgaben tritt nur in einem verschwindend geringen Prozentsatz der Fälle auf. Die Vorteile einer streng kuhmilchfreien Ernährung stehen besonders bei jungen Säuglingen bisher in keinem Verhältnis zu ev. drohenden Schäden. (Gewichtsstürzen bei Hydrolabilität, Erbrechen, Dyspepsien). An der Hallischen Kinderklinik stehen 56 streng milchfrei und fettarm ernährten Ekzemkindern 42 gegenüber, die normale, ihrem Alter entsprechende Milchkost bekamen, ohne daß ein Unterschied im Verlauf und der Heilungstendenz des Ekzems festzustellen war.

Reichliche Vitamingaben (A, B, C, D) bleiben nach unseren Erfahrungen auf den Verlauf des Ekzems ohne Einfluß. Trotzdem bleibt die Frage, ob das Ekzema infantum als Ausdruck einer Mangelkrankheit des kindlichen Organismus aufzufassen ist, akut.

Einen Erfolg mit Grenzstrahlen konnten wir beim Säuglingsekzem außer in einem Fall mit stark neurodermitischer Komponente nicht feststellen.

Ausschlaggebend für den Erfolg der Ekzembehandlung ist nach wie vor die Beherrschung einer geschickten Lokaltherapie, für die sich feste Regeln nicht aufstellen lassen, sondern die von Fall zu Fall je nach Art und Stadium des Ekzems wechselt.

Herrn Professor Goebel möchte ich an dieser Stelle für die Ueberlassung des Themas und für seine Hilfe bei der Bearbeitung desselben herzlich danken.

Benutztes Schrifttum.

A. Zusammenfassende Werke:

Finkelstein: Ekzem und ekzemähnliche Dermatosen. Handb. d. Kinderheilkunde v. Pfaundler-Schloßmann. 1935 Bd X.

György: Stoffwechsel und Immunbiologie der Haut. Handb. d. Kinderheilkunde v. Pfaundler-Schloßmann. 1935. Bd. X.

György: Erkrankungen der Haut auf allergischer Grundlage. Lehrb. d. Kinderheilkd. Degkwitz, Eckstein, Goebel usw.: Verlag Springer 1933.

Moro: Ekzema infantum und Dermatitis seborrhoides. Berlin, J. Springer. 1932.

Urbach: Hautkrankheiten und Ernährung. Wien, Mandrich. 1932.

B. Einzelabhandlungen.

Adelsberger: Kinderärztliche Praxis 3, 98 (1932); Beihefte d. Med. Klinik 1929, 150, 156.

Bauer: Neue Formen der Ernährungstherapie des Ekzems. Diss. Freiburg i. Br. 1935.

Beck: Jahrb. Kinderheilkd. 1928. 108.

Becker: Deutsche Med. Wchschr. 1933, Nr. 2.

Becker, Bornstein und Finkelstein: Z. Kinderheilkd. 56 (1934).

Beijerinck-Folpmers: Dermat. Zeitschr. 71,29. 1935.

Bettinardi: Ref. Ztbl. Kinderheilkd. 1934/35, 414.

Bircher-Benner: Säuglingsernährung mit Fruchtmilch. Wendepunktbücher 4 (1930).

Bircher: Münch. Med. Wchschr. 1930, Nr. 1.

Bloch: Monschr. Kinderheilkd. 1929, 17; Arch. Dermat. 1924 (145).

Bloch und Pietro: Ann. Dermat. 1929 (461).

Bosch-György-Witebski: Klinl Wchschr. 1931, II. 2264.

Brandt: Z. Konstitutionslehre 17, 225; Z. Dermat. 65 (1933).

Bratusch-Marrain und Chiari: Wien. Klin. Wochschr. 1932, 1158.

Brock und Röntsch: Z. Kinderheilkd. 68, 612. 1937.

Buschke: Rundfrage. Allergie als Ursache des Ekzems. Med. Klin. 1932.

Burchard: Kinderärztl. Prax. 1932, 335.

Camerer: Münch. Med. Wchschr. 1928, 33.

Constantino: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 24, 525 (1930).

Doerffel: Arch. f. Dermat 162, 621 (1931).

Doxiades: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 51, 175 (1931).

Damianovich und Cardiviola: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 32, 519 (1937).

Faber und Roberts: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 30, 636 (1934/35); Ref. Zbl. Kinderheilkd. 28, 491 (1934).

Freudenberg und Schornstein: Z. Kinderheilkd. 57. 675 (1939).

Gay Pietro und Linde Ocon: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 28, 534 (1934). 29, 360 (1834).

Gartje: Monatsschr. Kinderheilkd. 26 (1922).

Gierthmühlen: Münch. Med. Wchschr. 1933, 36.

v. Groer: Monatsschr. Kinderheilkd. 1929, 4.

György: Jahrb. Kinderheilkd. 1931,1.

György-Moro-Witebski: Klin. Wchsch. 1930, 1016; 1931, 831; 1932 II, 1172.

Hess, R.: Dtsch. Med. Wchschr. 1932, 2.

Hill: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 29, 361 (1934).

Jadassohn: Z. ärztlichen Fortbild. 1929, 5.

Kalk: Klin. Wchschr. 1629, 1074.

Koch und Schwartz: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 1934, 253.

Krebs: Monatssch. Kinderheilkd 1934, 445.

Kuipers: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 25, 513 (1931).

Lederer: Z. Kinderheilkd. 10 (1914).

Lehner und Rajka: Klin. Wchschr. 1929, 1724.

Luithlen: Wien. Med. Wchschr. 1911 (30).

Mader: Monschr. Kinderheilkd. 54 (1932).

Marchionini Dtsch. Med. Wchschr. 1934, 25.

Marchionini und Boehning: Dermat Z. 70, 286, 1935.

Mayer: Ref. Klin. Wchschr. 1931, 569.

Minami-Seigo: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 29, 360 (1934/36).

Moll, Domagk, Laquer: Klin. Wchschr. 1933, 465.

Moro: Monschr. Kinderheilkd. 11 (1912); Jahrb. Kinderheilkd. 105 (1924); Dtsch. Med. Wchschr. 1924, 38; Dermat. Wchschr. 95, 36 (1932); Ref. Zbl. Kinderheilkd. 31, 393 (1936).

Nagai und Shinomiya: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 33, 331 (1937).

Niermann und Winter: Archiv Kinderheilkd. 94 (1931).

Pilling: Archiv Kinderheilkd. 1957, H. 4.

Schiff: Dtsch. Med. Wchschr. 1932 I, 882.

Schiff und Bladt: Monschr. Kinderheilkd. 50 (1931).

Schlecht: Med. Klin. 1931 II, 1303.

Schwartz: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 29, 231 (1934).

Selter: Z. Immunitätsforschung 69, 517 (1931).

Steiger-Kazal: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 29, 360 (1934); 30, 377 (1934/35).

Stolte: Monschr. Kinderheilkd. 42, 438 (1929).

Strickler: Ref. Zbl. Kinderheilkd. 32, 418 (1937).

Strobl und Wasitzky: Monschr. Kinderheilkd. 54, 53. 1932.

Tachau: Kinderärztl. Prax. 2, 250 (1951); 2, 345 (1931).

Tetzner: Jahrb. Kinderheilkd. 1935, 90.

Urbach: Dermat. Zeitschr. 70, 241; Klin. Wchschr. 1930 I, 466.

Urbach und Fasal: Arch. Dermat. 164, 133 (1931); Wien. Klin. Wchschr. 1935 II, 1228.

Woringer: Z. Kinderheilkd. 52 (1932); Ref. Zbl. Kinderheilkd. 31, 204 (1936).

Zitzke: Klin. Wchschr. 1933 II, 1047.

Lebenslauf.

Am 14. April 1911 wurde ich als 2. Tochter des Kreisausschuß-Oberinspektors Hermann Meier und seiner Gemahlin Ida geb. Pförtner in Alfeld a. d. Leine geboren, besuchte dort die Höhere Mädchenschule, das Realprogymnasium und die Oberrealschule i. A. und bestand am 27. Februar 1930 meine Reifeprüfung. Ich studierte 2 Semester in Göttingen, 1 Semester in Innsbruck und 8 Semester in Halle (S) Medizin, bestand im Oktober 1932 mein Physikum und im Juli 1936 mein Staatsexamen, beides in Halle (S). Als Medizinalpraktikantin war ich an der Univ. Frauenklinik und Medizin. Univ. Klinik in Halle und an der Chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Neukölln in Berlin-Buckow tätig. Am 5. August 1937 erhielt ich meine Bestallung und möchte mich jetzt zur Kinderärztin ausbilden.